

Κύτταρα SNU-423 | 305874

Γενικές πληροφορίες

Description

Η κυτταρική σειρά SNU-423 είναι ένα μοντέλο ανθρώπινου ηπατοκυτταρικού καρκινώματος (HCC) που δημιουργήθηκε από έναν ενήλικα Κορεάτη ασθενή. Είναι μία από τις οκτώ κυτταρικές σειρές HCC που προέρχονται από πρωτογενείς όγκους του ήπατος και χαρακτηρίζονται για τις μορφολογικές, γενετικές και ιολογικές τους ιδιότητες. Η SNU-423 εμφανίζει προσκόλληση στο υπόστρωμα και διατηρεί πολλά από τα ιστολογικά χαρακτηριστικά του αρχικού όγκου, σύμφωνα με τη μορφολογία του επιθηλίου που προέρχεται από ηπατοκύτταρα. Παρουσιάζει ανευπλοειδία και έχει έναν modal αριθμό χρωμοσωμάτων ενδεικτικό της χρωμοσωμικής αστάθειας, η οποία είναι συχνή σε σειρές που προέρχονται από HCC.

Σε μοριακό επίπεδο, η SNU-423 είναι αξιοσημείωτη για την ενσωμάτωση DNA του ιού της ηπατίτιδας Β (HBV) στο γονιδίωμά της, ένα χαρακτηριστικό που μοιράζονται όλες οι γραμμές της συνομοταξίας της, γεγονός που αντανακλά τον υψηλό επιπολασμό του καρκίνου του ήπατος που σχετίζεται με τον HBV στην Ανατολική Ασία. Ενώ ορισμένες κυτταρικές σειρές της σειράς εκφράζουν μεταγραφές του HBV, όπως το HBVx, δεν αναφέρθηκε ειδική έκφραση μεταγραφής στην SNU-423. Επιπλέον, η SNU-423 δεν εκφράζει την α-φετοπρωτεΐνη (AFP) ούτε σε επίπεδο RNA ούτε σε επίπεδο πρωτεΐνης, ευθυγραμμίζοντάς την με ένα υποσύνολο HKK που στερείται έκκρισης AFP. Έχει χρησιμοποιηθεί σε φαρμακογονιδιωματικές οθόνες όπως το LIMORE (Liver Cancer Model Repository), όπου συμβάλλει στην κατανόηση των συσχετίσεων γονιδίων-φαρμάκων στον καρκίνο του ήπατος, συμπεριλαμβανομένης της μεταβλητότητας της φαρμακευτικής απόκρισης που ενδεχομένως συνδέεται με την κατάσταση HBV ή με διακριτές ογκογενετικές μεταβολές.

Organism

Ανθρώπινο

Tissue

Ήπαρ

Disease

Ηπατοκυτταρικό καρκίνωμα ενηλίκων

Synonyms

SNU423, NCI-SNU-423

Χαρακτηριστικά

Age

40 χρόνια

Gender

Άντρας

Ethnicity

Κορεάτικα

Morphology

Επιθηλιοειδής

Growth properties

Προσκολλημένο

Ρυθμιστικά δεδομένα

Κύτταρα SNU-423 | 305874

Citation SNU-423 (αριθμός καταλόγου Cytion 305874)

Biosafety level 2

NCBI_TaxID 9606

CellosaurusAccession CVCL_0366

Βιομοριακά δεδομένα

Antigen expression Τύπος αίματος B; Rh +

Mutational profile Μετάλλαξη: (c.228C>T) (C228T), απροσδιόριστη, Σημείωση=Στον υποκινητή. Μετάλλαξη: TP53, Simple, c.376-2A>G, Μη προσδιοριζόμενη, Σημείωση=Μετάλλαξη αποδοχέα συγκόλλησης

Karyotype Ανευπλοειδής- modal number = 79

Χειρισμός

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM σταθερής γλουταμίνης, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (αριθμός άρθρου Cytion 820700a)

Supplements Συμπληρώστε το θρεπτικό μέσο με 10% θερμικά αδρανοποιημένο FBS

Dissociation Reagent Accutase

Doubling time 72 ώρες

Fluid renewal 2 έως 3 φορές την εβδομάδα

Freeze medium Ως μέσο κρυοσυντήρησης, χρησιμοποιούμε πλήρες μέσο ανάπτυξης (συμπεριλαμβανομένου του FBS) + 10% DMSO για επαρκή βιωσιμότητα μετά την απόψυξη, ή CM-1 (αριθμός καταλόγου Cytion 800100), το οποίο περιλαμβάνει βελτιστοποιημένα ωσμοπροστατευτικά και μεταβολικούς σταθεροποιητές για την ενίσχυση της ανάκαμψης και τη μείωση του στρες που προκαλείται από την κρυοσυντήρηση.

Κύτταρα SNU-423 | 305874**Thawing and
Culturing Cells**

1. Επιβεβαιώστε ότι το φιαλίδιο παραμένει βαθιά παγωμένο κατά την παράδοση, καθώς τα κύτταρα αποστέλλονται σε ξηρό πάγο για να διατηρούνται οι βέλτιστες θερμοκρασίες κατά τη μεταφορά.
2. Κατά την παραλαβή, είτε αποθηκεύστε το κρυσταλλικό αμέσως σε θερμοκρασίες κάτω των -150°C για να διασφαλίσετε τη διατήρηση της κυτταρικής ακεραιότητας, είτε προχωρήστε στο βήμα 3 εάν απαιτείται άμεση καλλιέργεια.
3. Για άμεση καλλιέργεια, αποψύξτε γρήγορα το φιαλίδιο βυθίζοντάς το σε υδατόλουτρο 37°C με καθαρό νερό και αντιμικροβιακό παράγοντα, αναδεύοντας απαλά για 40-60 δευτερόλεπτα μέχρι να παραμείνει ένα μικρό σβόλο πάγου.
4. Εκτελέστε όλα τα επόμενα βήματα υπό αποστειρωμένες συνθήκες σε απορροφητήρα ροής, απολυμαίνοντας το κρυσταλλικό με 70% αιθανόλη πριν από το άνοιγμα.
5. Ανοίξτε προσεκτικά το απολυμασμένο φιαλίδιο και μεταφέρετε το εναιώρημα των κυττάρων σε ένα σωληνάριο φυγοκέντρησης των 15 ml που περιέχει 8 ml θρεπτικού μέσου καλλιέργειας σε θερμοκρασία δωματίου, αναμειγνύοντας απαλά.
6. Φυγοκεντρίστε το μείγμα στα 300 x g για 3 λεπτά για να διαχωριστούν τα κύτταρα και απορρίψτε προσεκτικά το υπερκείμενο που περιέχει το υπόλοιπο μέσο κατάψυξης.
7. Επανασυσσωματώστε απαλά το κυτταρικό σφαιρίδιο σε 10 ml φρέσκου μέσου καλλιέργειας. Για προσκολλημένα κύτταρα, μοιράστε το εναιώρημα σε δύο φιάλες καλλιέργειας T25- για καλλιέργειες εναιωρήματος, μεταφέρετε όλο το μέσο σε μία φιάλη T25 για να προωθήσετε την αποτελεσματική αλληλεπίδραση και ανάπτυξη των κυττάρων.
8. Τηρείτε τα καθιερωμένα πρωτόκολλα υποκαλλιέργειας για τη συνεχή ανάπτυξη και διατήρηση της κυτταρικής σειράς, εξασφαλίζοντας αξιόπιστα πειραματικά αποτελέσματα.

**Incubation
Atmosphere**

37°C , 5% CO_2 , υγραποιημένη ατμόσφαιρα.

Flask Coating

Κανένα

**Shipping
Conditions**

Οι κρυσταλλοποιημένες κυτταρικές σειρές αποστέλλονται σε ξηρό πάγο σε επικυρωμένη, μονωμένη συσκευασία με επαρκές ψυκτικό μέσο για τη διατήρηση περίπου των -78°C καθ' όλη τη διάρκεια της μεταφοράς. Κατά την παραλαβή, επιθεωρήστε αμέσως τον περιέκτη και μεταφέρετε τα φιαλίδια χωρίς καθυστέρηση στην κατάλληλη αποθήκη.

Κύτταρα SNU-423 | 305874

Storage Conditions

Για μακροχρόνια συντήρηση, τοποθετήστε τα φιαλίδια σε υγρό άζωτο σε φάση ατμών σε θερμοκρασία περίπου -150 έως -196 °C. Η αποθήκευση στους -80 °C είναι αποδεκτή μόνο ως σύντομο ενδιάμεσο βήμα πριν από τη μεταφορά σε υγρό άζωτο.

Ποιοτικός έλεγχος / Γενετικό προφίλ / HLA

Sterility

Η μόλυνση από μυκόπλασμα αποκλείεται με τη χρήση τόσο των δοκιμασιών που βασίζονται στην PCR όσο και των μεθόδων ανίχνευσης μυκοπλάσματος με βάση τη φωταύγεια.

Για να διασφαλιστεί ότι δεν υπάρχει μόλυνση από βακτήρια, μύκητες ή ζύμες, οι κυτταροκαλλιέργειες υποβάλλονται σε καθημερινές οπτικές επιθεωρήσεις.